



3/5/2 (Item 1 from file: 351) Links

Derwent WPI

(c) 2007 The Thomson Corporation. All rights reserved.

0012858314 *Drawing available*

WPI Acc no: 2002-717191/

XRFX Acc No: N2002-565941

**Taxi search and allocation system receives designation of search conditions of taxi enterprise person from terminal, based on which taxi enterprise person corresponding to search condition is searched from database**

Patent Assignee: SPIRAL KK (SPIR-N)

Inventor: NISHINO M

Patent Family ( 1 patents, 1 countries )

Patent Number	Kind	Date	Application Number	Kind	Date	Update	Type
JP 2002260180	A	20020913	JP 200158803	A	20010302	200278	B

Priority Applications (no., kind, date): JP 200158803 A 20010302

Patent Details

Patent Number	Kind	Lan	Pgs	Draw	Filing Notes
JP 2002260180	A	JA	6	2	

#### Alerting Abstract JP A

NOVELTY - A receiving unit receives the designation of search conditions of a taxi enterprise person, from a terminal. A search unit searches the taxi enterprise person corresponding to the search condition, from a database. A transmitting unit (9) transmits the requisition for car allocation, to the terminal.

DESCRIPTION - An INDEPENDENT CLAIM is included for taxi search and allocation method.

USE - For search and allocation of taxi.

ADVANTAGE - Enables search and allocation of the taxi easily and effectively.

DESCRIPTION OF DRAWINGS - The figure shows the block diagram of call taxi search and allocation system.

(Drawing includes non-English language text).

9 Transmitting unit

**Title Terms /Index Terms/Additional Words:** TAXI; SEARCH; ALLOCATE; SYSTEM; RECEIVE; DESIGNATED; CONDITION; PERSON; TERMINAL; BASED; CORRESPOND; DATABASE

#### Class Codes

International Patent Classification

IPC	Class Level	Scope	Position	Status	Version Date
G08G-001/123			Main		"Version 7"
G06F-017/30;			Secondary		

G06F-017/60					
-------------	--	--	--	--	--

File Segment: EPI;

DWPI Class: T01

Manual Codes (EPI/S-X): T01-J05B3

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2002-260180

(P2002-260180A)

(43)公開日 平成14年9月13日(2002.9.13)

(51)Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	ターマート*(参考)
G 0 8 G 1/123		G 0 8 G 1/123	A 5 B 0 7 5
G 0 6 F 17/30	1 1 0	G 0 6 F 17/30	1 1 0 F 5 H 1 8 0
	1 7 0		1 7 0 Z
17/60	1 1 2	17/60	1 1 2 G
	5 0 6		5 0 6

審査請求 未請求 請求項の数3 O L (全 6 頁)

(21)出願番号 特願2001-58803(P2001-58803)

(22)出願日 平成13年3月2日(2001.3.2)

(71)出願人 501086297

株式会社スパイラル

東京都杉並区高円寺南1-4-2

(72)発明者 西野 正嗣

東京都杉並区高円寺南1-4-2 株式会  
社スパイラル内

(74)代理人 100081961

弁理士 木内 光春

Fターム(参考) 5B075 KK07 ND20 PR08

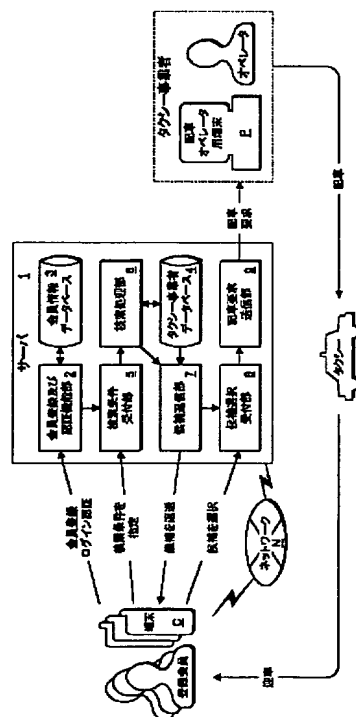
5H180 AA14 BB05 CC12 FF05

(54)【発明の名称】 タクシー検索配車システム及び方法

(57)【要約】

【課題】 インターネット接続機能付携帯電話端末などの端末からネットワーク経由で、条件に合ったタクシーの検索と配車を可能とする技術すなわちタクシー検索配車システム及び方法を提供すること。

【解決手段】 検索条件受付部5が、ネットワークN経由で接続される端末Cから検索条件の指定を受け付ける。検索された各タクシー事業者の情報が、候補返信部7により候補として端末Cへ送信される。利用者がタクシー事業者を選択し、どのタクシー事業者が選択されたかの情報が端末Cからサーバ1の候補選択受付部8へ返信される。配車要求送信部9が、端末Cから受信した選択内容に基づき配車要求と顧客情報を、候補から選択されたタクシー事業者の情報処理システム、例えば配車オペレータ用端末Pへ送信する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 複数のタクシー事業者ごとの情報を格納するデータベースと、

通信ネットワーク経由で接続される端末から検索条件の指定を受け付ける手段と、

前記検索条件に合致する各タクシー事業者を前記データベースから検索する手段と、

検索された前記各タクシー事業者の情報を候補として前記端末へ送信する手段と、

前記端末で前記候補から選択されたタクシー事業者の情報処理システムへ、配車要求を送信する手段と、

を備えたことを特徴とするタクシー検索配車システム。

【請求項 2】 前記ネットワークから提供される前記端末の位置情報、前記端末に対応して予め記録された電話番号、及び名前のうち又は二以上を、前記選択されたタクシー事業者の前記情報処理システムへ転送することを特徴とする請求項 1 記載のタクシー検索配車システム。

【請求項 3】 複数のタクシー事業者ごとの情報をデータベースに予め格納しておき、

通信ネットワーク経由で接続される端末から検索条件の指定を受け付ける処理と、

前記検索条件に合致する各タクシー事業者を前記データベースから検索する処理と、

検索された前記各タクシー事業者の情報を候補として前記端末へ送信する処理と、

前記端末で前記候補から選択されたタクシー事業者の情報処理システムへ、配車要求を送信する処理と、

を含むタクシー検索配車方法であって、

前記ネットワークから提供される前記端末の位置情報、前記端末に対応して予め記録された電話番号、及び名前のうち又は二以上を、前記選択されたタクシー事業者の前記情報処理システムへ転送することを特徴とするタクシー検索配車方法。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、インターネット接続機能付携帯電話端末などの端末からネットワーク経由で、条件に合ったタクシーの検索と配車を可能とする技術すなわちタクシー検索配車システム及び方法に関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】 従来、タクシーを利用するには、利用者が路肩に立ち、その場所をたまたま最初に通掛かった流しのタクシーを呼び止めるか、利用者とタクシーとが所定のタクシー乗り場に行列し、たまたま順番で当たったタクシーに利用者が乗り込むことが一般的であった。

【0003】 利用者が意識的にタクシー事業者を选好する場合もあったが、その基準は個人的な過去の利用体験や印象、たまたま聞いた口伝えの評判等によるもので、

根拠のきわめて限定されたものであった。また、無線配車を利用する場合も、利用者はたまたま電話番号を知り得たタクシー事業者に電話するしかなかった。

## 【0004】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、上記のような従来技術では、利用者がタクシー事業者を多数の候補からタクシーの特徴などの合理的基準で選考するものではなかったため、タクシー利用の満足度が不十分という問題点があった。すなわち、タクシー事業者間で

は、サービス向上や差別化により競争に勝ち残る努力をしているが、利用者の価値観や事情は多様であり、個々のタクシー事業者と利用者の価値判断が常に一致するとは限らない。

【0005】 このため、タクシー事業者がタクシーの設備内容、料金体系、サービス内容、その他の特徴に工夫を凝らしても、たまたま利用者の価値観や事情に合わなければ、利用者にとっては結果的に不満足となり、タクシー業界全体にとっても、個々のタクシー事業者にとっても効果的な利用促進は困難であった。

【0006】 すなわち、従来では、利用者がいつでもどこでも容易に、真に自らの要望に合ったタクシー事業者を選択し配車を受けることのできる技術は存在しなかった。

【0007】 本発明は、上記のような従来技術の課題を解決するために提案されたもので、その目的は、インターネット接続機能付携帯電話端末などの端末からネットワーク経由で、条件に合ったタクシーの検索と配車を可能とする技術すなわちタクシー検索配車システム及び方法を提供することである。

## 【0008】

【課題を解決するための手段】 上記の目的を達成するために、請求項 1 のタクシー検索配車システムは、複数のタクシー事業者ごとの情報を格納するデータベースと、通信ネットワーク経由で接続される端末から検索条件の指定を受け付ける手段と、前記検索条件に合致する各タクシー事業者を前記データベースから検索する手段と、検索された前記各タクシー事業者の情報を候補として前記端末へ送信する手段と、前記端末で前記候補から選択されたタクシー事業者の情報処理システムへ、配車要求を送信する手段と、を備えたことを特徴とする。

【0009】 この態様では、端末からネットワークを通じて、いつでもどこからでも容易に所望の条件に合うタクシー事業者を検索し、配車を受けることが可能になるので、需要と供給が効果的にマッチングされタクシーの利用増大が図られる。

【0010】 なお、本出願にいう「ネットワーク」はインターネット、携帯電話ネットワークなどの通信ネットワークを含む。また、本出願にいう「端末」はクライアントシステムの意であり、インターネット接続機能付携帯電話端末や PDA (Personal Digital Assistant) など

## 3

の携帯端末や、パーソナルコンピュータ（パソコン）などの据置型システムが含まれる。また、本出願にいう「タクシー」にはハイヤーが含まれる。

【0011】請求項2の発明は、請求項1記載のタクシー検索配車システムにおいて、前記ネットワークから提供される前記端末の位置情報、前記端末に対応して予め記録された電話番号、及び名前のうち一又は二以上を、前記選択されたタクシー事業者の前記情報処理システムへ転送することを特徴とする。

【0012】請求項3の発明は、請求項2の発明を方法という見方からとらえたもので、複数のタクシー事業者ごとの情報をデータベースに予め格納しておき、通信ネットワーク経由で接続される端末から検索条件の指定を受け付ける処理と、前記検索条件に合致する各タクシー事業者を前記データベースから検索する処理と、検索された前記各タクシー事業者の情報を候補として前記端末へ送信する処理と、前記端末で前記候補から選択されたタクシー事業者の情報処理システムへ、配車要求を送信する処理と、を含むタクシー検索配車方法であって、前記ネットワークから提供される前記端末の位置情報、前記端末に対応して予め記録された電話番号、及び名前

のうち一又は二以上を、前記選択されたタクシー事業者の前記情報処理システムへ転送することを特徴とする。

【0013】これらの態様では、端末の位置情報、端末の電話番号や利用者の名前がタクシー事業者に転送されるので、端末近くにいる空車の検索や迎車時の利用者確認が容易となる。

【0014】

【発明の実施の形態】次に、本発明の実施の形態（以下「実施形態」と呼ぶ）について図面を参照して具体的に説明する。なお、本実施形態はウェブサーバなどのコンピュータをOS（オペレーティングシステム）やサーバソフトウェアなどのプログラムで制御することにより、そのハードウェア資源を活用して実現されるが、この場合のハードウェアやソフトウェアの実現態様は各種考えられるので、以下の説明では各機能に対応する仮想的回路ブロックを用いる。

【0015】また、各仮想的回路ブロックは以下に説明するような各機能に対応するが、各機能の実装は、CGI (Common Gateway Interface)、SSI (Server Side Includes)、ASP (Active Server Pages)、JSP (Java Server Pages)、サプレット、PERLやJavaのScriptやアプレットなどによる動的ウェブページ生成、ウェブサーバからのRDBMSアクセス等の技術を組み合わせて実現される。

【0016】〔1. 実施形態の構成及び作用〕まず、本実施形態は、図1の機能ブロック図に示すように、インターネット接続機能付携帯電話端末などの端末CからネットワークN経由で、条件に合ったタクシーの検索と配車を可能とする技術すなわちタクシー検索配車システム

## 4

及び方法であり、図1に示すサーバ1により実現されるが、そのようなシステム及び方法を実現するコンピュータプログラムとして把握することもできる。

【0017】なお、本出願にいう「ネットワーク」はインターネット、携帯電話ネットワークなどの通信ネットワークを含む。また、本出願にいう「端末」はクライアントシステムの意であり、インターネット接続機能付携帯電話端末やPDA (Personal Digital Assistant)などの携帯端末や、パーソナルコンピュータ（パソコン）などの据置型システムが含まれる。また、本出願にいう「タクシー」にはハイヤーが含まれる。

【0018】そしてまず、サーバ1では、会員登録及び認証機能部2は、会員の登録と認証を行い、会員ごとのIDやパスワード、住所氏名、クレジットカード情報などの会員情報は会員情報データベース3に記録される。また、登録された会員を登録会員と呼ぶが、本実施形態では所定の料金決済に応じた登録会員にタクシーの検索と配車利用を認めるものとする。

【0019】ここで、本実施形態におけるタクシー事業者の検索と配車の処理手順を図2のフローチャートに示す。すなわち、タクシー事業者データベース4に、複数のタクシー事業者ごとの情報を予め格納しておく。

【0020】そして、登録会員が端末Cを用いてサーバ1へログインし（ステップ101、201）、端末Cのメニュー画面等からタクシー検索を選択すると（ステップ102、202）、検索条件受付部5が、ネットワークN経由で接続される端末Cから検索条件の指定を受け付ける。

【0021】具体的には、検索条件受付部5から検索条件指定用ページが端末Cへ送信され（ステップ203）、端末Cでは、この指定用ページが受信及び表示され（ステップ103）、登録会員が検索条件を指定しサーバへ返信すると（ステップ104）、サーバ1では検索処理部6が、指定され受信した検索条件に合致する各タクシー事業者をタクシー事業者データベース4から検索する（ステップ204）。

【0022】なお、サーバ1と端末Cとの間の情報のやり取りは、サーバ1から端末Cへウェブページを表すウェブデータを送信したり、入力されたり指定された情報の内容を表すPOST送信メッセージなどのデータを端末Cからサーバ1へ送信することによって行う。また、本出願にいう「ウェブページ」や「ウェブデータ」はHTMLによるものには限定されず、コンパクトHTMLやHDDLなど、各種書式により実現されるページを含む。

【0023】また、タクシー事業者データベース4に格納されるタクシー事業者の情報と、検索条件受付部5が端末Cから受け付ける検索条件の具体的内容は自由であるが、事業社名、住所、電話番号などの基本情報のほか、例えば、タクシーの形状など設備に関する情報項目

として、大型・中型・小型・ワゴン車・外車・ハイヤー等の型式や種別、安全運転宣言の有無や運転手の運転歴などが挙げられる。

【0024】また、料金に関する情報項目として、料金体系や初乗り料金、長距離割引や深夜料金・送迎料金の有無、クレジットカードやデビットカードの利用可否などの決済方法、割引券等の割引制度の有無などが挙げられる。また、サービスに関する情報項目として、禁煙車・喫煙車の別、ラジオやテレビ受像機等の設備、おしぼりやカラオケ等の有無、運転手の多弁・寡黙等の別や指名の可否などが挙げられる。

【0025】また、その他の情報項目として電話、パソコン用の電源や通信用ジャック等の有無、時間制貸し切りの可否、低公害車等の環境保全関連項目、各種ランキングや格付けなどが考えられる。これらの項目は、例えば、指定用ページに並ぶ情報項目のうち該当するものにボタン操作等でチェックを入れ、「送信」ボタンの操作によりサーバへ送り返すことにより指定することが考えられる。

【0026】そして、検索条件に合致したタクシー事業者の数が所定数を超える場合は（ステップ205）検索条件を端末Cから再度指定させるが（ステップ203）、所定数以内の場合は、検索された各タクシー事業者の情報が、候補返信部7により候補として端末Cへ送信される。

【0027】具体的には、候補返信部7が、候補の一覧及び選択用ページを端末Cへ送信し（ステップ206）、端末Cではこの一覧及び選択用ページが受信及び表示され（ステップ106）、登録会員がタクシー事業者を選択し、どのタクシー事業者が選択されたかの情報が端末Cからサーバ1の候補選択受付部8へ返信される（ステップ107）。

【0028】すると、配車要求送信部9が、端末Cから受信した選択内容に基づき配車要求と顧客情報を、候補から選択されたタクシー事業者の情報処理システム、例えば配車オペレータ用端末Pへ送信する。この際、配車要求送信部9により配車オペレータ用端末Pへ転送される顧客情報は、ネットワークNから提供される端末Cの経度・緯度等の位置情報、端末Cに対応して予め記録された電話番号、及び名前のうち一又は二以上であり、具体的には自由に設定することができる。

【0029】このうち位置情報は、携帯電話網により、端末Cが最後に通信又は位置登録を行った無線基地局の位置から割り出され、サーバ1へ提供される。また、端末Cに対応する電話番号や氏名は、携帯電話網から提供

され、またはサーバ1の会員情報データベース3から提供される。

【0030】そして、タクシー事業者がオペレータ等により配車を実行し（ステップ307）、その配車結果がサーバ1へ返送され（ステップ308）、配車成功の場合は（ステップ209）サーバ1から送信される配車完了の確認ページが端末Cで受信され表示されるが（ステップ210、110）、近くに空車が居ないなど配車ができなかった場合は（ステップ209）、検索条件の指定からの処理をやり直すことができる（ステップ203）。

【0031】〔2. 効果〕以上のように、本実施形態では、端末からネットワークを通じて、いつでもどこからでも容易に所望の条件に合うタクシー事業者を検索し、配車を受けることが可能になるので、需要と供給が効果的にマッチングされタクシーの利用増大が図られる。

【0032】また、本実施形態では、端末の位置情報、端末の電話番号や利用者すなわち登録会員の名前がタクシー事業者に転送されるので、端末近くにいる空車の検索や迎車時の利用者確認が容易となる。

【0033】

【発明の効果】以上のように、本発明によれば、インターネット接続機能付携帯電話端末などの端末からネットワーク経由で、条件に合ったタクシーの検索と配車を可能とする技術すなわちタクシー検索配車システム及び方法を提供することができるので、タクシーの効果的な利用促進が図られる。

【図面の簡単な説明】

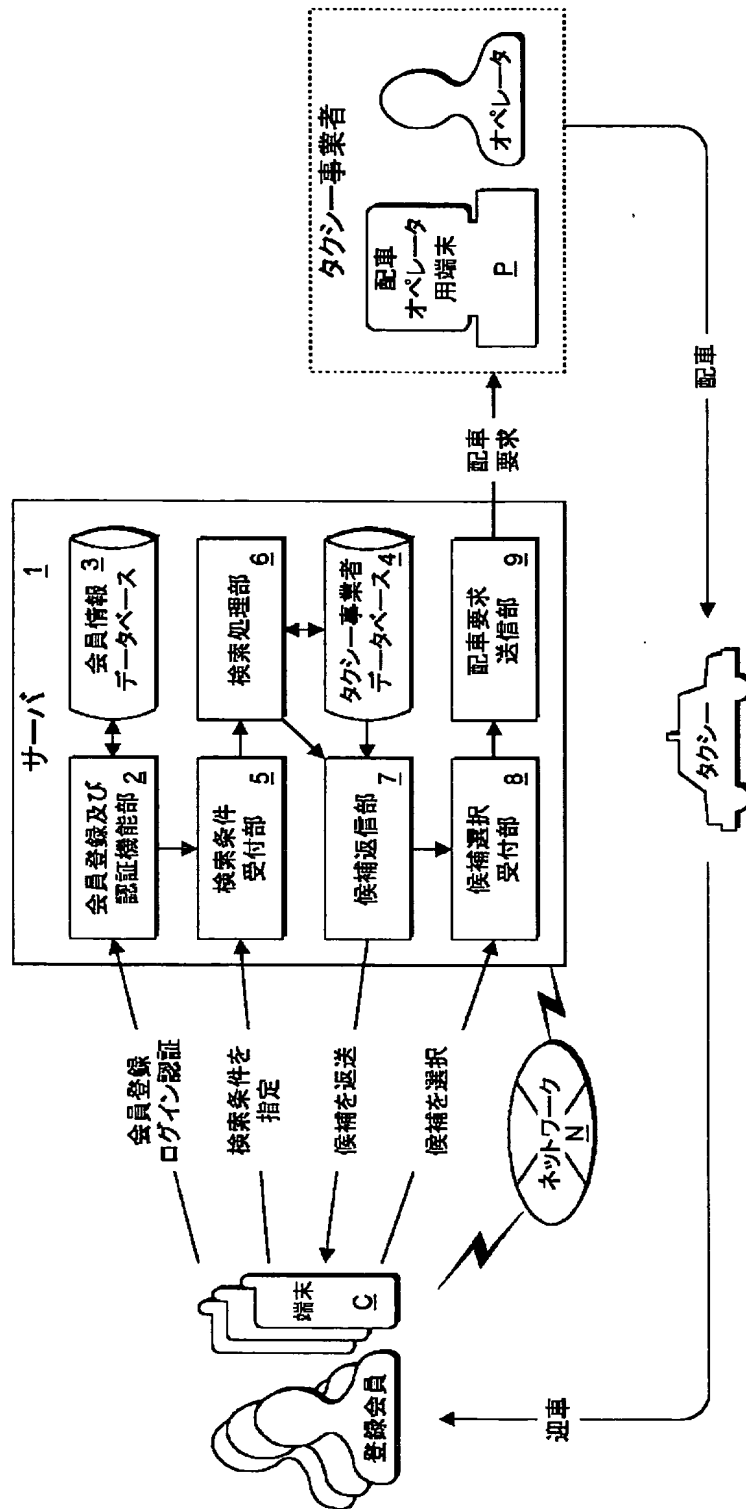
【図1】本発明の実施形態の構成を示す機能ブロック図。

【図2】本発明の実施形態におけるタクシー事業者の検索と配車の処理手順を示すフローチャート。

【符号の説明】

- 1…サーバ
- 2…会員登録及び認証機能部
- 3…会員情報データベース
- 4…タクシー事業者データベース
- 5…検索条件受付部
- 6…検索処理部
- 7…候補返信部
- 8…候補選択受付部
- 9…配車要求送信部
- N…ネットワーク
- C…携帯端末

【図1】



【図2】

